

ПРОЕКТ

з хімії

@vlad_ho.ho.ho
+38 (073) 228 47 63
vld1858070@gmail.com

Ліцей інформаційних технологій «Фастівський
НВК» Спеціалізована загальноосвітня школа I-III
ступенів №9

Робота учня 11-Б класу
Єлісевича Владислава

Кава

@vlad_ho.ho.ho
+38 (073) 228 47 63
vld1858070@gmail.com

Тема: дослідження різних видів кави та їх вплив на людський організм.

Мета: розглянути хімічний склад кави, користь та шкода від вживання кави, розглянути види кави, дослідити каву від різних виробників, провести соціальне опитування щодо якості поданих кавових напоїв.

Актуальність

За деякими оцінками, кавовий напій є другою за об'ємами споживання речовиною на Землі після води (за іншими — другим після води є чай).

@vlad_ho.ho.ho
+38 (073) 228 47 63
vld1858070@gmail.com

Що таке кава?

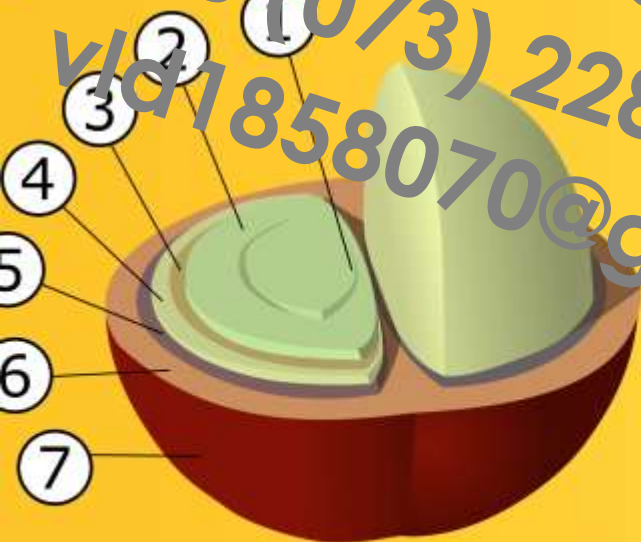


Ка́ва — напій, що виготовляється зі смаженого насіння плодів — «бобів» кавового дерева. Кава найбільше цінується через виражену збадьорливу дію, завдяки вмісту алкалоїдів кофеїну та теоброміну. Кава культивується з давніх часів і займає важливе місце в кулінарних традиціях багатьох культур світу.

Вітаміни в каві

- обов'язкову присутність вітаміну А, який бере участь в зростанні і розвитку;
- вітаміну D, що поліпшує всмоктування кальцію і фосфору в кишечнику;
- вітаміну Е, який є учасником процесів розмноження і стимулятором імунної системи
- Вітамін В3 грає найважливішу роль в обміні речовин в організмі, стимулює діяльність нервової системи.
- Недолік цього вітаміну призводить до такого захворювання, як пелагра.

Структура кавового зернятка



- 1 — центральна борізка;
- 2 — ендосперм;
- 3 — епідерміс (срібляста плівка);
- 4 — ендоскарп;
- 5 — пектиновий шар;
- 6 — мезоскарп (плодова м'якоть);
- 7 — екзоскарп

Винайдення кави

Існує багато легенд і версій відкриття людьми кави як напою, але майже всі вони називають батьківщиною кави Ефіопію. Тонізуючі властивості плодів кавового дерева були відомі принаймні з VI сторіччя. Першими на них звернули увагу племена галла (оромо). Вони робили з кавових ягід та тваринного жиру кульки, які брали з собою, щоб підтримувати сили в далеких переходах. Досить рано — під назвою бун — кавові ягоди стали відомі й арабам, які жили в Ємені.

Із науковців першим їх описав перський лікар та алхімік Мухаммад ар-Разі, в Європі відомий під іменем Разес. Хусейн ібн Сіна, більше знайомий нам як Авіценна, розповідав про властивості напою з кавових ягід, який він називав бунхум. Проте напій з кавових зерен — власне кава — не був відомий аж до XV сторіччя.

Збереглося кілька легенд про походження кави. Однією з найпоширеніших є розповідь про прокмітливого пастуха Калді, чії кози поїли листя кавового дерева і стрибали після цього немов навіжені. Більш реалістична версія називає винахідником кави суфія Омара з єменського міста Моха. Змушений ховатися від заздрісників, він залишився без їжі з самими лише кавовими зернами і вирішив зварити з них напій, смак якого йому настільки сподобався, що він вирішив пригостити їм перехожих прочан, а вже ті рознесли рецепт до інших міст і країн.



ВИДИ КАВИ

арабіка робуста

На робусту припадає 25 % світової продукції кави. Вона розповсюджена в Азії, Африці та Індонезії. З неї отримується м'якіший напій, спроможний зберегти типовий аромат свого місцевого походження. Така кави містить більше кофеїну.



Представляє 75 % всесвітньої продукції та надає маленькі, плоскі та незрілі плоди мідно-зеленого кольору. З неї ми отримуємо повноцінний напій з інтенсивним ароматом та насиченим смаком. Містить менше кофеїну, ніж будь-які інші комерційно культивовані види кави.

@vlad_ho.ho.ho
+38 (073) 228 47 63
vld1858070@gmail.com

Поради щодо вибору

УПАКОВКА

Головні вороги кави – світло і кисень, тому упаковка повинна бути герметичною. В ідеалі – тришарова фольга зі зворотним клапаном: з нього виходить вуглекислий газ, який утворюється при смаженні зерен, а кисень в пакет не потрапляє. І, звичайно, запах, за яким можна визначити кави: в ньому не повинно бути ароматів прогорклості, кислинки або цвілі. Кава не повинна бути упакована в пластик, якщо це коробка – тільки скло або жерсть. Подивіться на дату обсмажування: зерна зберігають свій аромат місяць, а мелену каву повинен бути не старше року. Цифри від 1 до 5 на упаковці говорять про ступінь обсмаження: 1 – найслабша, 5 – найсильніша. Чим вище цифра, тим більше ефірних масел і міцніше смак. На упаковці також повинна бути інформація про країну, плантацію і помел.

ПРИГОТУВАННЯ

ПРИГОТУВАННЯ. Дому каву можна заварювати в чашці (професіонали це називають кап-тест) або в турці. Для першого випадку обдайте чашку окропом (щоб кава не ввібрала холод чашки, втративши при цьому аромат), засипте каву середнього помелу і залийте не крутим окропом, а остиглою водою: кава заварюється при температурі 88-92° С. Потім накрийте кришкою і дайте настоятися 3-5 хвилин. Для приготування в турці кава ультратонкого помелу заливають гарячою чи холодною водою (різниці немає) і тричі доводять до кипіння. Цукор, вершки, коньяк додавати потрібно в готовий напій. Приготування в кавоварці залежить від її типу.

@vlad_ho.ho.ho
+38 (073) 228 47 63
vld1858070@gmail.com

РОЗЧИННА КАВА

Гранульована і порошкова кави - популярні і недорогі, найякісніша-сублімована: її виробляють з арабіки шляхом зневоднення і вакуумної сушки. Вибирайте каву з щільними великими гранулами світло-коричневого кольору. Чим темніше колір розчинної кави, тим більше вона пересмажиться, а значить - гірше.

ТЕСТУЄМО ВДОМА.

Гурмани купують каву в зернах і мелють безпосередньо перед приготуванням: аромат і властивості кави зберігаються максимально. Якщо ви купуєте мелену каву, киньте щіпку в склянку з холодною водою: пофарбована в коричневий колір вода говорить про підробку або додання в каву домішок, що не мають відношення до кави. Визначити за смаком якість кави просто: якщо готову каву можна пити без цукру або вершків, вона не викликає відрази-кава хороша..

КУПУЄМО І ЗБЕРІГАЄМО

Купуйте герметично упаковану каву, адже ви не знаєте, коли роздрукована упаковка з кавою на вагу. Не беріть про запас: розпаковану каву, мелену або в зернах, що зберігає свої смакові властивості не більше місяця. Зберігати каву краще в холодильнику, оптимальна температура для неї 5°C.

● @vlad_ho.ho.ho
+38 (073) 228 47 63
vld1858070@gmail.com

Чим корисна/шкідлива кава

Вчені вивчили дані 1 млн 185 тис. осіб, а також проаналізували 30 суміжних наукових досліджень, які були присвячені зв'язку кави з метаболічними захворюваннями.

На думку експертів ISIC, вживання 3-4 чашок кави в день знижує ризик діабету 2-го типу на 25% у жінок та чоловіків.

Ученими вже давно було з'ясовано, що кофеїн, який міститься в каві, стимулює мозкову діяльність. Але лише недавні дослідження показали, що величезний вплив кофеїну має на пам'ять людини та її здібності. Люди стають не такими збуджуваними, як раніше, і такий чудодійний ефект зберігається протягом 24 годин.

Кофеїн не лише бадьорить і тонізує, але зміцнює м'язи. Ще одне недавнє дослідження, проведене в тваринах ученими Університету Ковентрі (США) відкрили нові корисні властивості кофеїну. У дуже помірних дозах він робить м'язи більше пружними та сильними. Найбільш виражений ефект — у зрілому віці, якраз тоді, коли починає бракувати для додаткового фізичного навантаження. Цей ефект дещо знижується.

Вчені Іллінойського університету виявили, що вживання від двох до трьох чашок кави перед інтенсивним тренуванням можуть знизити ризик виникнення м'язових болів після навантажень.

І все ж абсолютно нешкідливим напоєм каву назвати не можна. Лікарі не рекомендують її пити людям з ішемічною хворобою серця та атеросклерозом. Не рекомендується вона і при захворюваннях нирок, а також при підвищеній збудливості, безсонні, гіпертонії і глаукомі. Крім того, не варто пити каву дітям і літнім людям.

Багато вчених стверджують, що зловживання кавою може істотно збільшити ризик серцевих захворювань. Так, якщо ви випиваєте в день більше 6 чашок кави, то ризик серцево-судинних захворювань збільшується у вас на 71%.

Питання про те, чи можна вагітним жінкам пити каву, все ще викликає суперечки вчених. Колись вважалося, що кава може викликати ледь не викидень. Зараз більш популярна точка зору, що ніякої катастрофічної шкоди кава на вагітну жінку і майбутню дитину не завдає.

Дослідження виробників

Кава зі Львова



20%



80%

illy



@vlad_ho

+38

100%

vlad1858070@gmail.com

228 47 63

5%

Dallmayr



95%



5%

Lavazza



93%



7%

Movenpick



80%



20%



- арабіка



- робуста

Якість кави можна визначити за наявністю робусти, чим більше робусти тим гірша якість кави. Отож, найменша частка робусти в illy, тому вона найкраща з усіх. Аналогічно можна розставити кожен продукт натурним чином: 1-illy, 2-Dallmayr, 3-Lavazza, 4-Movenpick, 5-Кава зі Львова.

Соціальне опитування



Кава зі Львова
0%



illy
50%



Dallmayr
20%



Lavazza
10%



Movenpick
20%

В опитуванні взяло участь 10 респондентів, за каву illy віддали свій голос 5, за Dallmayr і Movenpick - 2, Lavazza отримала - 1 голос, а Кава зі Львова не отримала жодного.

20%

20%

10%

50%

Висновок

Порівнюючи два дослідження можна сказати, що illy має найкращу репутацію, слідом за ним йде кава Dallmayr, потім Lavazza, Movenpick. І останньою є Кава зі Львова. Основним критерієм оцінювання була наявність рабуги та ступінь осмаження. Саме рівень осмаження згубно вплинув на рейтинг кави Lavazza, багатьом ця кава здалась занадто гіркою. Всі упакованні герметично та у непрозору фольгу.

ЗМІСТ

Вступ.....	1
Що таке кава?.....	2
Винайдення кави.....	3
Види кави.....	4
Поради щодо вибору.....	5
Чим корисна/шкідлива кава....	7
Дослідження виробників.....	8
Соціальне опитування.....	9
Висновок.....	10



©Vlad_ho.ho
+38 (073) 228 47 63
Vlad1858070@gmail.com

Використана література:

https://www.freepik.com/free-photo/wall-wallpaper-concrete-colored-painted-textured-concept_3001819.htm

https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D0%B2%D0%B0_%D0%B0%D1%80%D0%B0%D0%B2%D1%96%D0%B9%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0

<https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D0%B2%D0%B0>

<https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%BE%D0%B1%D1%83%D1%81%D1%82%D0%B0>

<https://www.bbc.com/ukrainian/news-45706729>

<https://life.pravda.com.ua/health/2018/11/15/224280/>

<https://ukr.segodnya.ua/lifestyle/style/kak-vybrat-vkusnyy-kofe-sovety-professionalnogo-barista-769191.html>

<https://ukr.segodnya.ua/lifestyle/style/kak-vybrat-vkusnyy-kofe-sovety-professionalnogo-barista-769191.html>

@vlad_ho.ho.ho
+38 (073) 228 47 63
vld1858070@gmail.com